



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 43 40 980 A 1

51 Int. Cl. 5:
B 60 R 7/04
B 60 R 7/08

21 Aktenzeichen: P 43 40 980.6
22 Anmeldetag: 1. 12. 93
43 Offenlegungstag: 9. 6. 94

DE 43 40 980 A 1

30 Unionspriorität: 32 33 31
03.12.92 US 985621

71 Anmelder:
Prince Corp., Holland, Mich., US

74 Vertreter:
Herrmann-Trentepohl, W., Dipl.-Ing., 44623 Herne;
Kirschner, K., Dipl.-Phys.; Bockhorni, J., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte; Strasse, M., Rechtsanw.; Grosse, W.,
Dipl.-Ing., 81476 München; Thiel, C., Dipl.-Chem.
Dr.rer.nat., 44623 Herne; Dieterle, J., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 04109 Leipzig

72 Erfinder:
Young, Nathan W., Holland, Mich., US; Bieri, Robert
B., Holland, Mich., US; Busch, David B., Holland,
Mich., US; Bainbridge, Scott B., Byron Center,
Mich., US; Hotary, James T., Holland, Mich., US

54 Deckenkonsole für ein Fahrzeug mit Schiebe- oder Sonnendach

57 Ein Zubehörfestigungssystem zur Befestigung eines Zubehörs wie einer Deckenkonsole an einer Fahrzeugöffnung wie einer Schiebedachöffnung enthält ein Paar beabstandeter, entgegengesetzt angebrachter Befestigungssockel, die in bezug aufeinander einstellbar sind, um die gegenüberliegenden Unterkanten der Fahrzeugöffnung zu überbrücken und in diese einzugreifen. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist einer der Sockel auf einer Schiene angebracht, die in bezug auf den anderen Sockel teleskopartig einstellbar ist und ein schrittweise einstellbarer Befestigungsmechanismus ermöglicht die abschließende Druckbefestigung der Sockel zur entfernbaren Halterung der Konsole an ihrem Platz. Die Sockel enthalten in einer bevorzugten Ausführungsform konkave Sockel mit relativ dünnen oberen Teilen zum Eingriff in die Schiebedachöffnung ohne Behinderung seiner normalen Betriebsweise.

DE 43 40 980 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 04. 94 408 023/660

13/37

Die Erfindung bezieht sich auf eine Deckenkonsole, mit der ein Fahrzeug mit einer bestehenden Schiebedach- oder Sonnendachöffnung ergänzt werden kann.

Viele Fahrzeuge besitzen entweder als Standardausrüstung oder als Zubehör eine Deckenkonsole, die zur Aufbewahrung von Sonnenbrillen und anderen Gegenständen und für Fahrzeugzubehör wie Sender zum Öffnen des Garagentors, einer Deckenbeleuchtung, Kompaßanzeigen und dergleichen vorgesehen ist. Typischerweise besitzen Fahrzeuge mit Schiebedach- oder Sonnendach einen relativ kleinen Bereich zwischen der Windschutzscheibe und der Vorderkante der Schiebedachöffnung, in dem eine Kartenbeleuchtung befestigt werden kann, aber dieser Platz ist relativ klein und kann die Eigenschaften größerer Deckenkonsolen, die für Fahrzeuge ohne Schiebedach erhältlich sind, nicht erfüllen. In einigen Gegenden, wie etwa in nördlichen Regionen, werden Schiebedächer typischerweise nur während der Sommermonate verwendet. So sind die Vorteile einer Deckenkonsole, die im allgemeinen in Fahrzeugen ohne Schiebedachzubehör vorhanden sind, für Personen mit Fahrzeugen mit Schiebedach während eines großen Teils des Jahres nicht zugänglich.

So ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung einem Besitzer eines Fahrzeugs mit Schiebedach die Möglichkeit zur Verfügung zu stellen, eine Konsole hinzuzufügen, die direkt an der Schiebedachöffnung ohne Veränderung des Fahrzeugs oder Eingriffs in die Betriebsweise des Schiebedachs befestigt werden kann, so daß die Konsole während des ganzen Jahres, oder, wenn es bevorzugt ist, nur während der Monate, in denen das Schiebedach nicht verwendet wird, eingesetzt werden kann. Der Aufbau der Konsole soll den Schiebedachbereich nicht besonders behindern und dennoch zweckmäßig angebrachte Unterbringungsmerkmale vorsehen, die bisher für derartige Fahrzeugbesitzer anderweitig nicht verfügbar waren.

Die Aufgabe wird durch die erfindungsgemäße Deckenkonsole gelöst, die ein Paar beabstandeter Befestigungssockel enthält, die in entgegengesetzte Richtungen weisen und in bezug aufeinander einstellbar sind, so daß sie die gegenüberliegenden Unterkanten einer Schiebedachöffnung eines Fahrzeugs überbrücken und in diese eingreifen. Die Sockel sind an einem Gehäuse angebracht, das einen oder mehrere Ablagebereiche enthält. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist einer der Sockelvorrichtungen beweglich und auf einer Schiene befestigt, die in bezug auf die andere Sockelvorrichtung teleskopartig einstellbar ist. Einstell- und Befestigungsvorrichtungen, die mit der Schiene verbunden sind, ermöglichen die Einstellung und Befestigung der beweglichen Sockelvorrichtung, um in die gegenüberliegenden Kanten der verschiedenartig bemessenen Schiebedachöffnungen mit Druck einzugreifen, so daß die Konsole in festem Eingriff mit der Schiebedachöffnung gehalten wird.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält die Konsole eine Ablagevorrichtung wie eine Ablageetasche für eine Sonnenbrille. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält die Ablagevorrichtung einen entfernbaren Beutel zur Aufnahme von größeren Gegenständen. In allen Ausführungsformen kann ein Fahrzeug vom Fahrzeugbesitzer mit der Konsole ergänzt werden, ohne Bedarf an spezifischen Werkzeugen oder Abänderung eines vorhandenen Fahrzeugs. Die Sockelvorrichtung enthält in

einer bevorzugten Ausführungsform konkave Sockel mit relativ dünnen oberen Teilen zum Eingriff in die Schiebedachöffnung ohne Behinderung der normalen Arbeitsweise.

Diese und andere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden durch die folgende Beschreibung vorteilhafter Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die begleitenden Zeichnungen offensichtlich. Darin zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Teilansicht eines Fahrzeugs mit einer Konsole nach der Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der in Fig. 1 gezeigten Konsole bei Aufsicht auf das Fahrzeug;

Fig. 3 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Vorderseite der in Fig. 1 und 2 gezeigten Konsole;

Fig. 4 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Rückseite der in Fig. 1 und 2 gezeigten Konsole;

Fig. 5 eine perspektivische Teil- und Explosionsansicht des in Fig. 1 und 4 gezeigten entfernbaren Ablagebehältnisses;

Fig. 6 eine vergrößerte perspektivische Aufsicht auf die Konsole, die in vom Fahrzeug entfernten Zustand gezeigt ist;

Fig. 7 eine vergrößerte Querschnittsansicht der Konsole, entlang der Schnittlinien VII-VII der Fig. 6;

Fig. 8 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung der Erfindung, die in einer ersten Stellung gezeigt ist;

Fig. 9 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung, die in einer zweiten Stellung gezeigt ist;

Fig. 10 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung, die in einer dritten Stellung gezeigt ist;

Fig. 11 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung, die in der Bewegung auf eine Einstellposition gezeigt ist;

Fig. 12 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung, die in einem Zustand gezeigt ist, in dem sie auf eine Befestigungsposition bewegt wird; und

Fig. 13 die Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung, die während der Abfolge der Anbringung der Konsole an einer Schiebedachöffnung eines Fahrzeugs in eine abschließende Befestigungsposition bewegt wurde.

Unter anfänglicher Bezugnahme auf Fig. 1 ist eine erfindungsgemäße Konsole 10 gezeigt, die zwischen der Vorderkante 12 und der Hinterkante 14 einer Schiebedachöffnung 15 eines Fahrzeugs 20 wie etwa einem Kraftfahrzeug befestigt ist. Das Fahrzeug kann einen Handkurbelarm 22 zur Steuerung des Schiebedachs (das in einer offenen Stellung gezeigt ist) enthalten oder kann ein elektrisch betriebenes Schiebedach beinhalten, das auf herkömmliche Weise angebracht und gesteuert wird. Das Fahrzeug 20 enthält ein Paar Sonnenblenden 21 und 23, die sich auf gegenüberliegenden Seiten einer zentralen vorderen Einheit befinden, welche die Schiebedachsteuerung 22 und eine Kartenbeleuchtung 25 zur Beleuchtung für den Fahrzeugführer und die Insassen enthält.

Die erfindungsgemäße Konsole 10 enthält eine Basis 12 (Fig. 2 und 6), die im allgemeinen eine ebene, langgestreckte Platte ist, die sich über die Kanten der Öffnung 15 des Schiebedachs hinauserstreckt, wie am besten in Fig. 1 zu sehen ist, um eine größere Ablagefläche für Gegenstände in der Konsole 10 vorzusehen. Die Basis 12 enthält einen festen Sockelaufbau 30, der sich am

Vorderende der Konsole befindet und einen einstellbaren Sockelaufbau 50, der zum rückwärtigen Ende weist, wie in Fig. 6 gezeigt ist. An der Basis 12 ist eine Einstellungs-
vorrichtung 80 (Fig. 2, 6 und 8 bis 13) angebracht, die zwischen der Basis 12 und dem beweglichen Sockel 50 wirkt und die die selektive Einstellung der rückwärtigen Sockelvorrichtung 50 zwischen einer Vielzahl von Positionen ermöglicht, wobei die in Fig. 6 gezeigte Struktur sich in im wesentlichen vollkommen ausgestreckter Stellung befindet.

In Fig. 2 ist das Fahrzeugschiebedach 17' in einer offenen Stellung gezeigt, wobei dessen Vorderende exponiert ist. Wie ersichtlich ist, liegt die Konsole unter dem beweglichen Schiebedach 17', das hinsichtlich der Konsole 10 beabstandet ist und während des Betriebs des Schiebedachs nicht stört. Der Pfeil F in allen Figuren zeigt in Vorwärtsrichtung des Fahrzeugs 20, um dem Leser hinsichtlich der verschiedenen gezeigten Ansichten eine Orientierung zu ermöglichen. Eine Verzierungsabdeckung 14', die in Fig. 2 in Phantomform gezeigt ist, umfaßt eine gegossene, polymere, undurchsichtige Abdeckung, die sich über dem Befestigungsmechanismus, der in Fig. 2 und 6 sichtbar ist, erstreckt und diesen abdeckt. Die Abdeckung 14 kann eine im Vakuum gebildete polymere Abdeckung sein, die über der Basis 12 einschnappt, wie auch in Fig. 7 zu sehen ist. An der Basis 12 sind auch seitliche Zierstreifen 13 und 17 angebracht, um der Konsole ein dekoratives Aussehen zu verleihen, wie in Fig. 1 zu sehen ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthält die Basis 12 an ihrem vorderen Ende eine einstückig gegossene Halterung 18 zur Aufnahme von relativ kleinen Gegenständen wie einer Kreditkarte 19 oder dergleichen, einen Ablagebeutel 60 zur Unterbringung von Gegenständen wie etwa einer Sonnenbrille 62, und einen entfernbaren Beutel 70, der eine Reißverschlußöffnung 72 enthalten kann, in der größere Gegenstände in dem Fahrzeug aufbewahrt werden können. Die Konsole 10 kann auch andere Ablage Merkmale oder wahlweise Merkmale enthalten und, falls gewünscht, können elektrische Leitungen des elektrischen Systems des Fahrzeugs der entfernbaren Konsole zugeführt werden, so daß Zubehör, wie Beleuchtung, ein Kompaß oder anderes Fahrzeugzubehör in der Konsole enthalten sein kann. In der gezeigten bevorzugten Ausführungsform ist die Konsole jedoch in erster Linie eine Ablagekonsole zur Bereitstellung zusätzlicher zweckmäßiger Ablagemöglichkeiten für den Fahrzeugführer und Benutzer. Nachdem die Hauptkomponenten der Konsole 10 kurz beschrieben wurden, wird nun eine genauere Darstellung des Aufbaus mit Bezug auf Fig. 2 bis 7 gegeben, gefolgt von einer Betriebsfolge für den Einbau der in den Fig. 8 bis 13 gezeigten Konsole.

Die Basis 12 umfaßt die im wesentlichen ebene Platte, die aus einem geeigneten Polymermaterial wie Polycarbonat oder dergleichen gegossen werden kann und eine geigenförmige Erscheinungsform, wie am besten aus Fig. 6 ersichtlich ist, mit einem verengten Hals oder vorderen Ende 90 und einem erweiterten rückwärtigen Ende 92 besitzt. Die feste Sockelvorrichtung 30 ist an der äußersten vorderen Kante der Basis 12 angebracht, wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich ist, und umfaßt eine erhöhte, relativ dünne Metallplatte 32 mit einer flachen Lippe 33, die über der Vorderkante der Schiebedachöffnung liegt, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist. Es ist hier festzustellen, daß die Vorderkante 12 der Schiebedachöffnung 15, wie sie in Fig. 2 zu sehen ist, die aus dem Fahrzeuginneren zu sehende Abmessung ist, wobei die Schiebe-

dachöffnung, mit der das Schiebedach 17' selbst auf dem Fahrzeugäußeren schließt, um einen etwas davor befindlichen Bereich größer ist, wie mit der Kante 12' in Fig. 2 gezeigt ist. So liegt die Platte 33 unter der Dachöffnung und ist an der Stützvorrichtung des Wageninneren angebracht, welche um die Innenseite der Schiebedachöffnung herum verläuft und der Konsole 10 einen angemessenen Halt verleiht. Die Platte 32 ist an einem Block 34 mit einer im allgemeinen konkaven, nach vorne gerichteten Öffnung 35 befestigt, die in die abschließend umlaufende Schiebedachöffnung 15 des Fahrzeugs eingreift. Befestigungsschrauben 36 befestigen die Platte 32 mit dem Stützblock 34, der, falls gewünscht, mit der Basis 12 einstückig gegossen werden kann.

Ein im allgemeinen umgekehrt U-förmiger Kanal 100 erstreckt sich anschließend an das rückwärtige Ende des Blocks 34 nach hinten, wie am besten in Fig. 2 und 6 zu sehen ist, und endet in einer Teilungswand 110 mit einem Paar nach innen vorstehender Lippen 112 und 114, wie aus Fig. 2 am besten ersichtlich ist die sich über einen teleskopartigen Führungsschieneaufbau 120 erstrecken, an dem der bewegliche Sockel 50 befestigt ist, wie nachstehend genauer beschrieben ist. Der Kanal 100, der am besten in Fig. 7 zu sehen ist, kann zusammen mit der Basis 12 einstückig gegossen sein und enthält einen ersten nach oben und nach innen weisenden, im allgemeinen umgebogenen, umgekehrt L-förmigen Schenkel 102 und einen zweiten nach oben und nach innen weisenden, im allgemeinen L-förmigen Schenkel 104, der auch die Teleskopschiene 120 in dem Kanal in verschiedenen Positionen zur Einstellung des beweglichen Sockels 50 festhält. Die Einstellungs-
vorrichtung ist in Verbindung mit den Fig. 7 bis 13 nachstehend genauer beschrieben, wobei zunächst eine Beschreibung der Ablage Merkmale der in Fig. 1, 5 und 6 gezeigten Konsole beschrieben wird.

Das hintere Ende 92 der Basis 12 beinhaltet ein Paar einstückig gegossener, beabstandeter Federzapfen 91 und 93, die so ausgebildet sind, daß sie sich in festem Abstand zum erweiterten Boden 94 der Basis 12, welcher eine Öffnung 95 zwischen den Seiten 13 und 17 darstellt, erstrecken. Die Zapfen 91 und 93 passen in die Taschen 101 und 103, die im besten Boden 74 des entfernbaren Beutels 70 ausgebildet sind, der in Fig. 5 in umgedrehter Position gezeigt ist, um die Ausrichtung der Teile zueinander zu zeigen. So paßt der Zapfen 93 in das offene Ende 105 des Beutels 103 und der Zapfen 91 paßt in das offene Ende 107 des Beutels 101, wenn der Beutel umgedreht wird und in die Öffnung 95 eingeschoben wird. Eine federgespannte Gleitstrebe 97 ist am Boden 94 der Basis angebracht und greift in die Vorderkante 77 des Beutels 70 ein, wenn er so eingebaut ist, daß er bei nach oben gedrücktem Auslösehebel 97 (Fig. 4) die Tasche aus der untergebrachten Stellung zwingt. Der Hebel 97 ist auf der hinteren Kante des Endes 92 der Basis 12 einstückig ausgebildet und wird zur Freisetzung der entfernbaren Tasche 70 nach oben gedrückt. Der Zapfen oder Hebel 97 enthält einen erhabenen Handgriff 98, der in die hintere Kante 79 (Fig. 4) der Tasche eingreift, wenn er zur Befestigung der Tasche in einer untergebrachten Stellung eingesetzt wird, wie in Fig. 1 gezeigt ist. Die Tasche enthält eine Reißverschlußöffnung 72, um den Zugang, zu der Tasche in untergebrachter Stellung zu ermöglichen, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist. Zum besseren Zugang kann der Zapfen 97 in einer durch den Pfeil A in Fig. 4 gezeigten Richtung nach oben bewegt werden, um die Tasche 70 vollständig von der Konsole 10 zu entfernen. Das Ablagefach für

eine Sonnenbrille 60 kann einstückig an der Basis 12 angebracht sein, wie aus Fig. 7 ersichtlich ist, und enthält eine Öffnung 61 (Fig. 1) mit einer konkaven Lippe, um den Zugang zur Ablage und Entfernung der Sonnenbrille 62 zu ermöglichen. Die Tasche 60 kann aus einem elastischen Polymermaterial wie Polyvinylchlorid hergestellt werden und kann biegsam sein, um leichte Verwendung und dennoch festen Halt der Sonnenbrille darin zu ermöglichen. Die Befestigungsstruktur für die Konsole mit dem gegenüberliegenden, beweglichen, einstellbaren Sockel 50 und dem festen Sockel 30 wird nun in Verbindung mit den Fig. 4, 6 und 7 beschrieben.

Der bewegliche Sockel 50 (wie Sockel 30) enthält auch eine dünne obere Metallplatte 152, die an einem Block 154 mit einer konkaven, kurvenförmigen, nach hinten weisenden Oberfläche 155 befestigt ist, welche in die Kante 14 der Schiebedachöffnung 15 eingreift. Die Platte 152 besitzt einen Zapfen 153, der wie der Zapfen 33 des Sockels 30 über der oberen Innenkante der umlaufenden Halterung der Schiebedachöffnung in dem Fahrzeug unterhalb des Schiebedachs 17' liegt. Befestigungsvorrichtungen wie Schrauben 156 werden zur Befestigung der dünnen Platte 152 an dem Halterungsblock 154 verwendet, welcher einstückig an einem Ende 122 der Teleskopschiene 120 befestigt ist und mit der Schiene angebracht ist.

Wie am besten aus den Fig. 6 und 7 ersichtlich ist, enthält die Schiene 120 ein im allgemeinen flaches, U-förmiges, langgestrecktes Teil 124 mit einer sich horizontal erstreckenden Basis 125 mit beabstandeten, nach oben reichenden stumpfen Schenkeln 126 und 127. Wie am besten aus Fig. 7 ersichtlich ist, liegen die Schenkel 126 und 127 unter den nach innen vorstehenden Lippen 102 und 104 des Kanals 100 und werden daher fest, aber gleitend in dem Kanal 100 mit Unterstützung der Kanten 112 und 114 gehalten, wie auch in den Fig. 2 und 6 zu sehen ist. Die Schiene 120 erstreckt sich nach vorne und endet in einem gegenüberliegenden Ende 128, an dem ein elastischer Gurt 130 schwenkbar befestigt ist, der über der Schienenbasis 125 liegt und sich nach hinten im wesentlichen bis zum Ende 122 zu erstreckt. Der Gurt 130 ist an seinem vorderen Ende durch einen Schwenkblock 129 (Fig. 8) an der Schiene 120 befestigt und besitzt ein gegenüberliegendes freies Ende, das unmittelbar angrenzend an dem Sockel 50 endet, wie aus Fig. 6 ersichtlich ist. Der Gurt 130 ist mit dem Schwenkblock 129, der einen querverlaufenden, darin geformten Schwenkstift 130 zur schwenkbaren Befestigung des Blocks an und zwischen den Schenkeln 126 und 127 der Schiene 120 enthält, einstückig geformt, wie aus der Phantomform der Fig. 8 und 9 ersichtlich ist. Der Gurt 130 enthält eine weiche und ebene untere Oberfläche 132 (Fig. 7) und eine Vielzahl von nach vorne geneigten Sperrzähnen 134 auf der oberen Fläche.

Der Gurt erstreckt sich durch eine doppelt schwenkbare Endlagen-Sperrschnalle, die die Einstellvorrichtung 80 zur Druckbefestigung der Sockel 30 und 50 der Konsole 10 am Fahrzeug darstellt. Wie die übrigen Komponenten der Konsole kann der Gurt 130 aus einem Strukturpolymermaterial wie Polycarbonat oder dergleichen hergestellt werden. So gleiten die Schiene 120 und der damit verbundene Gurt 130 teleskopartig in dem Kanal 130 zwischen einer vollkommen ausgestreckten Stellung, wie in Fig. 6 dargestellt ist, und einer im wesentlichen vollkommen zusammengefalteten Stellung, in der das Ende 128 der Schiene sich unmittelbar angrenzend an dem Sockel 30 befindet und der Sockel 50 an die Wand 110 angrenzt. Die Einstellungs- und

Befestigungsvorrichtung 80 zur schrittweisen Bewegung und Befestigung der Sockelvorrichtung 50 hinsichtlich der Sockelvorrichtung 30 beim Einbau der Konsole am Fahrzeugschiebedach wird nun in Verbindung mit den Fig. 8 bis 13 beschrieben.

Die Einstellungs- und Befestigungsvorrichtung 80 umfaßt ein sperrendes, schließendes schnallenartiges Teil mit Endlagensperre mit dem gleichen allgemeinen Aufbau wie herkömmlich erhältliche Schnallen des Typs, der häufig zur Befestigung von Skistiefeln verwendet wird. Derartige herkömmliche Einstellungs- und Befestigungsvorrichtungen werden für diese Verwendung etwas verändert und enthalten Befestigungsplatten 81 und 83, die auf gegenüberliegenden Seiten des Kanals 100 an der Oberfläche der Schenkel 102 und 104 des Kanals 100 mit Befestigungsvorrichtungen wie Schrauben 82 (Fig. 8) angebracht sind. Die Einstellvorrichtung 80 beinhaltet einen ersten Handgriff 85, der schwenkbar zwischen den Befestigungsplatten 81 und 83 befestigt ist, welche sich unmittelbar angrenzend an die inneren Seiten der Schenkel 102 und 104 mittels eines Schwenkstiftes 86, der in Phantomform in Figuren 9 und 10 gezeigt ist, erstrecken. Schwenkbar verbunden mit dem Handgriff 85 durch einen zweiten Schwenkstift 87 (Fig. 9) mit festem Abstand zum Schwenkstift 86 befindet sich ein federgespannter Hebel 88 zum Lösen der Sperrung mit einer Kante 89, die gegen die Sperrzähne 134 nach unten federgespannt ist, um zu vermeiden, daß der Gurt 130 sich in Vorwärtsrichtung bewegt (d. h. den Abstand zwischen den Befestigungssockeln 30 und 50 verkürzt), wenn er nicht während des Einbaus nach unten gedrückt wird. Der Handgriff 85 und die zweifach schwenkbaren Verbindungsvorrichtungen 86 und 87 ermöglichen die schrittweise Einstellung des Sockels 50 hinsichtlich des Sockels 30 für den festen plazierten Verschluss der Konsole während der nun zu beschreibenden Einbauabfolge.

Unter anfänglicher Bezugnahme auf Fig. 8 wird der Sockel 50 vor Befestigung der Konsole 10 am Fahrzeugsdach so eingestellt, daß ein ausreichender Raum zwischen den Sockeln 30 und 50 besteht, um die Konsole an der Schiebedachöffnung leicht zu positionieren, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist. Dies wird erreicht durch manuelles Niederdrücken des federgespannten Sperrhebels 88, wie aus Fig. 8 ersichtlich ist, welcher seinerseits die Vorwärtsbewegung des Gurtes 130 und des einstückig angebrachten Sockels 50 in eine durch den Pfeil F angezeigte Richtung ermöglicht, wodurch der Sockel 50 in eine näher an der Wand 110 befindliche Stellung bewegt wird (Fig. 6) und die Positionierung der Konsole an der Schiebedachöffnung ermöglicht wird. Die Lippe 32 des Sockels 30 wird dann über der Vorderkante des Schiebedachs positioniert, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist. Der Handgriff 85 wird dann nach oben geführt, wie es in der Abfolge der Fig. 9 und 10 ersichtlich ist und der Sockel 50 wird manuell nach hinten in eine dem Pfeil F entgegengesetzten Richtung bewegt, bis er in die hintere Kante 14 der Schiebedach 15 fest eingreift. Der Sperrhebel 88 ermöglicht die Bewegung der Sperrzähne 134 unter die Lippe 89 des Hebels, wodurch diese Einstellung ermöglicht wird. Während dieser Einstellung befindet sich der Handgriff 85 der Einstellvorrichtung 80 in einer vollständig rückwärtigen Position infolge einer durch den Pfeil B in den Fig. 9 und 10 dargestellten bogenartigen Bewegung. Wenn der Sockel 50 zum Eingriff in die hintere Kante 14 der Schiebedachöffnung 15 positioniert ist, greift die Kante 89 der Druckknopfsperre 88 in die Sperrzähne ein, um die Vorwärtsbewegung des Sok-

kels 50 zu vermeiden (d. h. von der Kante 14 weg). So wird die Konsole zeitweilig an ihrem Platz an der Schiebedachöffnung gehalten.

Dann wird der Handgriff 85 mit dem Gurt 130, der über den Steuerungshebel 88 verschließbar befestigt ist und mit einer darunterliegenden Gurthalterung 88, die den Gurt 130 dazwischen zusammendrückt, in eine durch den Pfeil C angegebene Richtung zur hinteren Seite des Schiebedachs gedreht, wobei der Gurt 130 und die Schiene 120 und der durch den Schwenkblock 129 an dieser befestigten Sockel 50 schrittweise nach hinten bewegt werden, wie durch den Pfeil AR in den Fig. 11 und 12 angegeben, so daß eine Druckkraft zwischen den Sockeln 30 und 50 und den gegenüberliegenden Kanten der Schiebedachöffnung entsteht, wodurch die Konsole 10 an der Schiebedachöffnung verankert wird. Wenn der Handgriff 85 in eine mit den Kanten 102 und 104 des Kanals 100 vollkommen abschließenden Position nach unten bewegt wurde, wie in Fig. 13 gezeigt ist, verschließt der Schwenkstift 86 mit Endlagensperre bezüglich Schwenkstift 87 die Einstellungsrichtung 80 in einer abschließenden eingestellten Stellung, wie aus Fig. 13 ersichtlich ist. So ermöglicht die Einstellungsrichtung 80 einen leichten Einbau der Konsole 10 in einer Fahrzeug-Schiebedachöffnung, ebenso wie die schnelle Entfernung durch Lösen des Sperrverschlusses durch Niederdrücken des Federhebels 88, wie in Fig. 8 zu sehen ist, um die Sperrzähne 134 zu lösen und den Sockel 50 von der hinteren Kante 14 der Schiebedachöffnung weg nach vorne zu bewegen, wodurch der Arbeitsgang umgekehrt wird. Der Gurt 130 besitzt ausreichende Dicke und Festigkeit, um die Druckkraft zwischen den Sockeln 30 und 50 zur sicheren Halterung der Konsole auszuhalten. Für den Fachmann ist es offensichtlich, daß verschiedene Abänderungen der hier beschriebenen bevorzugten Ausführungsformen erfolgen können, ohne den Schutzbereich der Erfindung zu verlassen, wie er in den beigefügten Ansprüchen definiert ist.

Patentansprüche

1. Fahrzeugkonsole zur Befestigung in einer Schiebe- oder Sonnendachöffnung, **gekennzeichnet durch:** eine Basis mit mindestens einem daran befestigten Fahrzeugzubehör; und einer Vorrichtung zur Befestigung der Basis an den Rändern der Schiebe- oder Sonnendachöffnung.
2. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung ein Paar beabstandeter Befestigungssockel umfaßt, die in entgegengesetzte Richtungen weisen.
3. Konsole nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungssockel in bezug aufeinander einstellbar sind, um die gegenüberliegenden unteren Ränder einer Fahrzeug-Schiebe- oder Sonnendachöffnung zu überbrücken und mit diesen zusammenwirken.
4. Konsole nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß einer der Sockel in einem festen Abstand zu der Basis angebracht ist und der andere Sockel beweglich auf dieser angebracht ist.
5. Konsole nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung einen Kanal enthält, der auf der Basis befestigt ist und der andere Sockel auf einer Schiene befestigt ist, die an dem Kanal gleitend angebracht ist.

6. Konsole nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß sie ferner eine Vorrichtung zur Verriegelung der Schiene in einer eingestellten Position hinsichtlich des Kanals enthält.

7. Konsole nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrvorrichtung eine Endlagensperrvorrichtung (overcenter meane) enthält, um den anderen Sockel schrittweise von dem einen Sockel wegzubewegen, und die Sockel unter Druck zu setzen, wenn die Konsole eingebaut ist.

8. Konsole nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der Sockel eine relativ dünne Platte und eine darunterliegende konkave Befestigungsfläche enthält.

9. Konsole nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene einen schwenkbar befestigten Gurt mit mindestens auf seiner Seite ausgebildeten Sperrzähnen besitzt, und die Endlagensperrvorrichtung eine Schnalle mit einem Sperrhebel und einem auf der Schiene befestigten Steuerungshandgriff mit versetzt schwenkbarer Anordnung umfaßt und der Gurt sich durch die Schnalle erstreckt, um die schrittweise Einstellung und Befestigung des anderen Sockels in bezug auf den einen Sockel bereitzustellen.

10. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör eine Ablagentasche umfaßt.

11. Konsole nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis eine Vorrichtung zur lösaren Befestigung der Ablagentaschen an dieser enthält.

12. Zubehörbefestigungssystem zur Befestigung eines Zubehörs an einer Fahrzeugöffnung, gekennzeichnet durch:

eine Basis mit mindestens einem daran befestigten Fahrzeugzubehör; und

einem Paar beabstandeter Befestigungssockel, die in entgegengesetzte Richtungen weisen, um in die gegenüberliegenden Ränder der Öffnung einzugreifen, wobei die Befestigungssockel in bezug aufeinander einstellbar sind, und einer der Sockel in festem Abstand zu der Basis angebracht ist und der andere Sockel an der Basis einstellbar befestigt ist.

13. Zubehörbefestigungssystem nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis einen Kanal enthält und der andere Sockel an einer Schiene befestigt ist, die an dem Kanal gleitend befestigt ist.

14. Zubehörbefestigungssystem nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß es ferner eine Vorrichtung zur Befestigung der Schiene in einer eingestellten Position hinsichtlich des Kanals enthält.

15. Zubehörbefestigungssystem nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung eine Endlagensperrvorrichtung zur schrittweisen Bewegung des anderen Sockels von dem einen Sockel weg enthält, um die Sockel unter Druck zu setzen, wenn das Zubehör eingebaut ist.

16. Zubehörbefestigungssystem nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene einen schwenkbar angebrachten Gurt mit auf mindestens einer Seite ausgebildeten Sperrzähnen besitzt und die Endlagensperrvorrichtung eine Schnalle mit einem Sperrhebel und einem an der Schiene versetzt schwenkbar angebrachten Steuerungshandgriff umfaßt und der Gurt sich durch die Schnalle erstreckt, um die schrittweise Einstellung und Befestigung des anderen Sockels in bezug auf den einen

Sockel bereitzustellen.

17. Zubehörfestigungssystem nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör eine Ablagetasche umfaßt.

18. Zubehörfestigungssystem nach Anspruch 17, 5 dadurch gekennzeichnet, daß die Basis eine Vorrichtung zur lösbaren Befestigung der Ablagetasche an dieser enthält.

19. Entfernbare Konsole zur Befestigung an einer Fahrzeugöffnung wie einem Schiebe- oder Sonnendach ohne Behinderung der Arbeitsweise des Schiebedachs, wobei die Konsole gekennzeichnet ist durch:

eine Basis mit mindestens einem daran angebrachten Fahrzeugzubehör; und 15

ein Paar beabstandeter Befestigungssockel, die in entgegengesetzte Richtungen weisen, um in die gegenüberliegenden Kanten der Öffnung einzugreifen, wobei die Befestigungssockel in bezug aufeinander einstellbar sind, einer der Sockel in festem Abstand zu der Basis angebracht ist und der andere Sockel an der Basis einstellbar angebracht ist, und jeder Sockel eine relativ dünne Platte und eine darunterliegende konkave Befestigungsfläche enthält. 20

20. Konsole nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis einen Kanal enthält und der andere Sockel an einer Schiene angebracht ist, die an dem Kanal gleitend angebracht ist. 25

21. Konsole nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß sie ferner eine Vorrichtung zur Befestigung der Schiene in einer eingestellten Position in bezug auf den Kanal enthält. 30

22. Konsole nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsvorrichtung eine Endlagensperrvorrichtung zur schrittweisen Bewegung des anderen Sockels von dem einen Sockel weg enthält, um die Sockel unter Spannung zu setzen, wenn die Konsole eingebaut ist. 35

23. Konsole nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Schiene einen schwenkbar angebrachten Gurt mit auf mindestens eine Seite ausgebildeten Sperrzähnen enthält und die Endlagensperrvorrichtung eine Schnalle mit einem Sperrhebel und einem an der Schiene versetzt schwenkbar angebrachten Steuerungshandgriff umfaßt und der Gurt sich durch die Schnalle erstreckt, um die schrittweise Einstellung und Befestigung des anderen Sockels in bezug auf den einen Sockel bereitzustellen. 40 45

24. Konsole nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Zubehör eine Ablagetasche umfaßt. 50

25. Konsole nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Basis eine Vorrichtung zur lösbaren Befestigung der Ablagetasche an dieser enthält. 55

26. Konsole nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung zur lösbaren Befestigung der Ablagetasche an der Basis angebrachte Führungsfinger und einen an der Basis angebrachten Auslösehebel in bestimmtem Abstand zu den Führungsfingern zum Eingriff in eine Kante der Tasche enthält. 60

27. Konsole nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, daß sie ferner eine Federzunge enthält, die sich von der Basis aus erstreckt und in die Tasche eingreift, um die Kante der Tasche in Eingriff mit dem Auslösehebel zu drücken. 65

28. Konsole nach Anspruch 27, dadurch gekenn-

zeichnet, daß die Tasche eine Reißverschlußtasche enthält.

29. Konsole nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß sie ferner eine Ablagetasche für eine Sonnenbrille enthält, die an der Basis angebracht ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

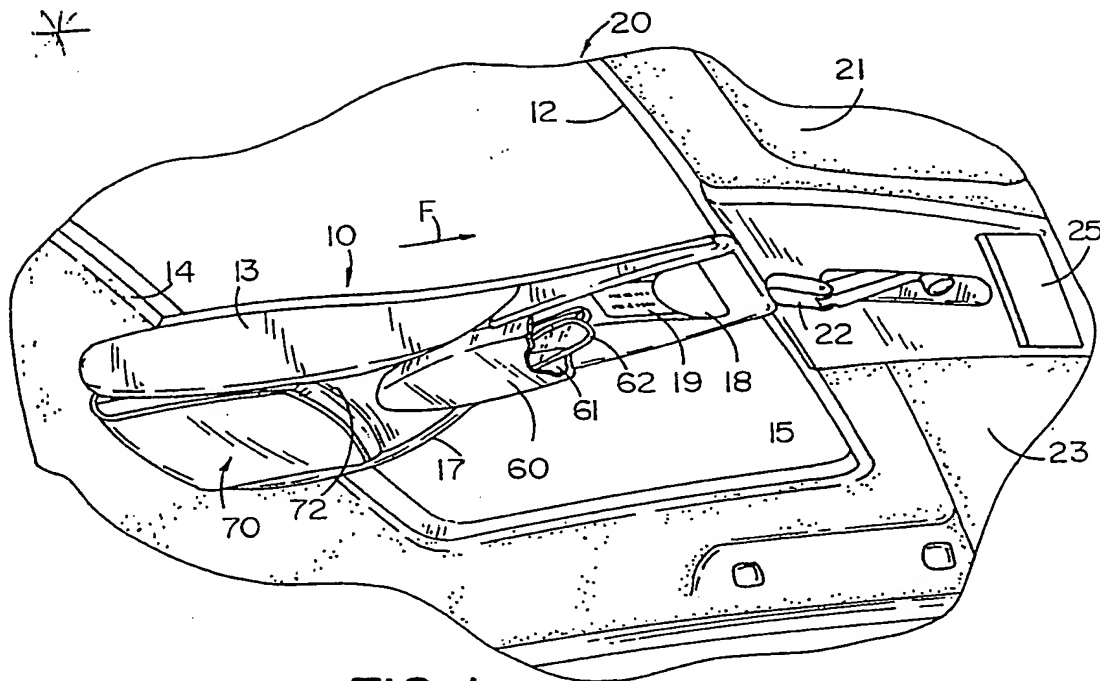


FIG. 1

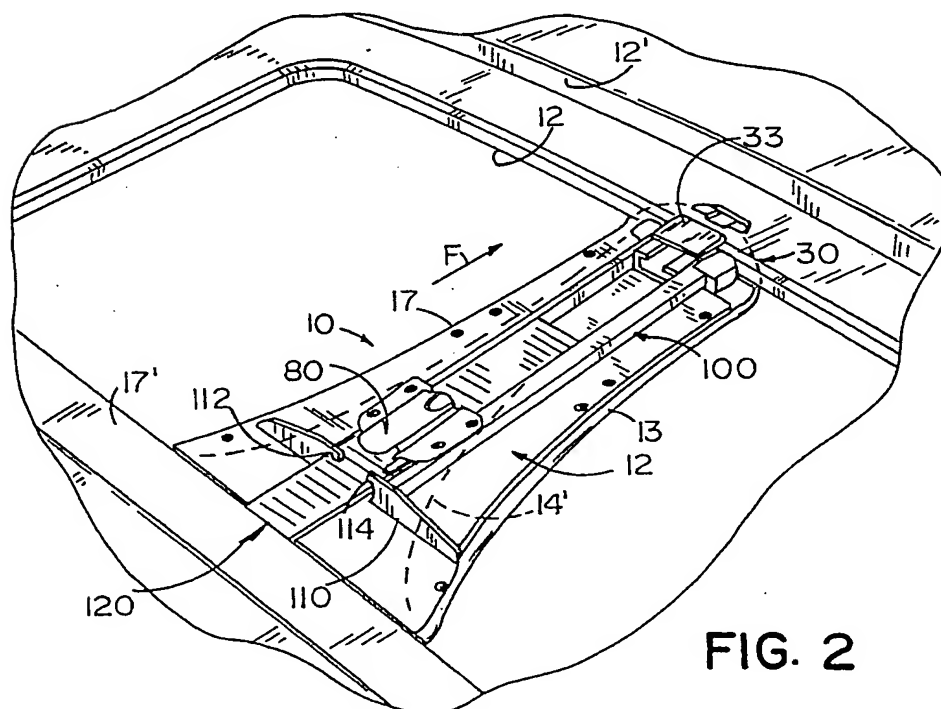


FIG. 2

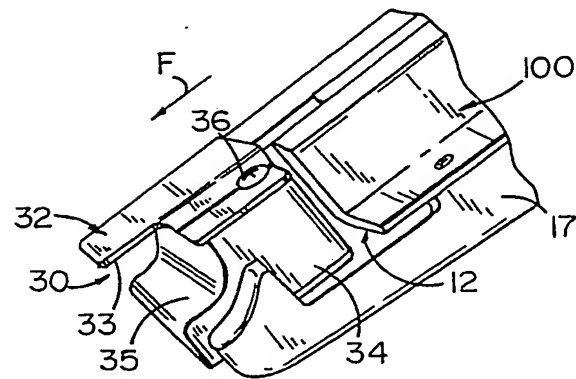


FIG. 3

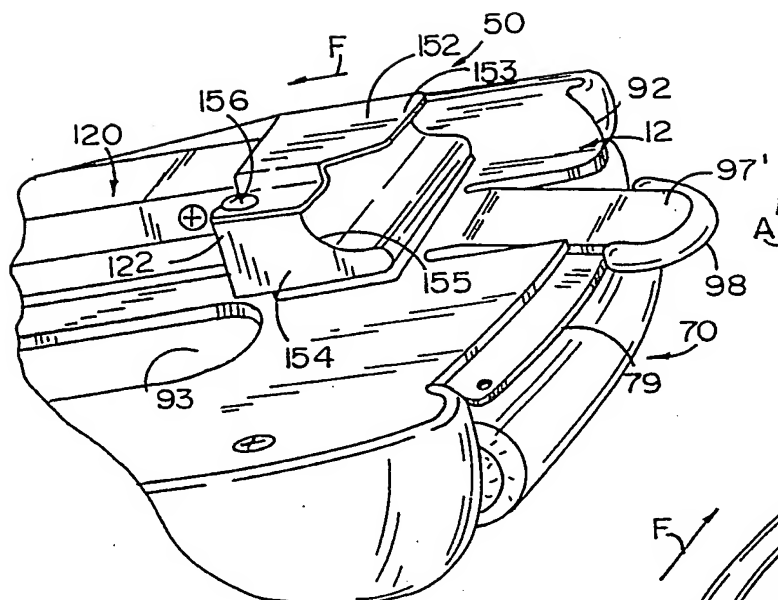


FIG. 4

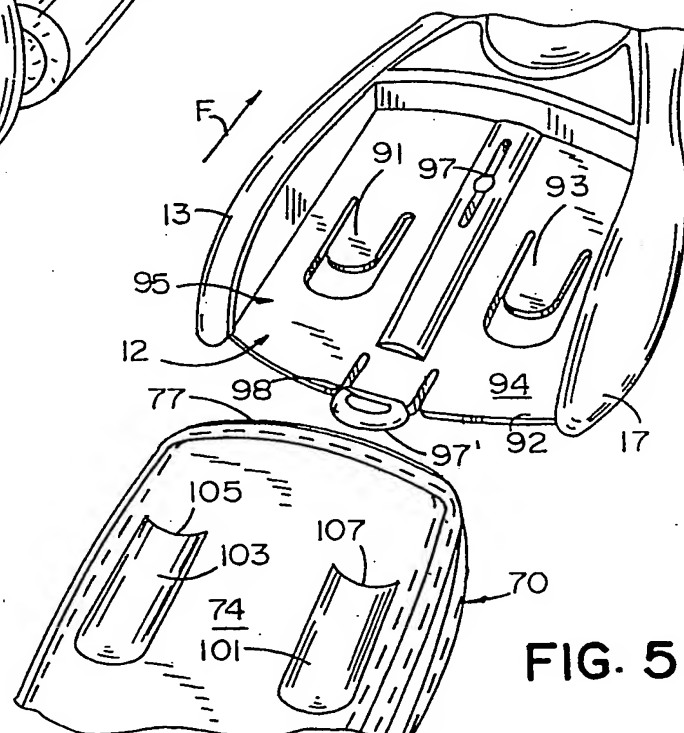


FIG. 5

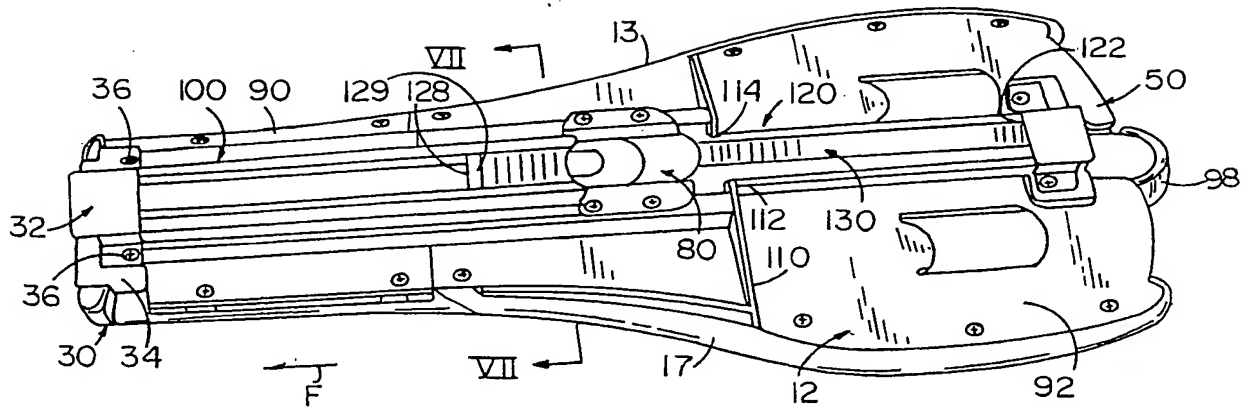


FIG. 6

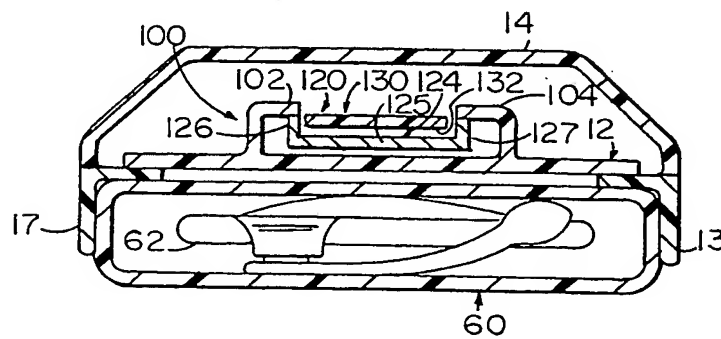


FIG. 7

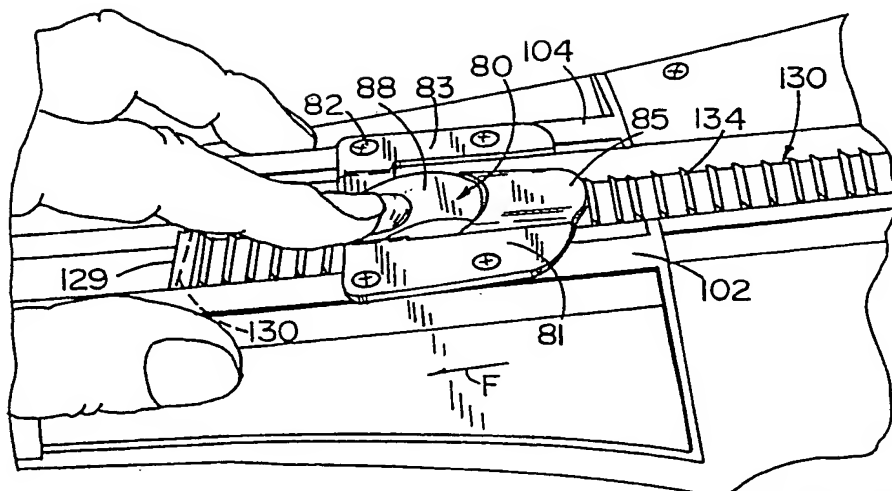


FIG. 8

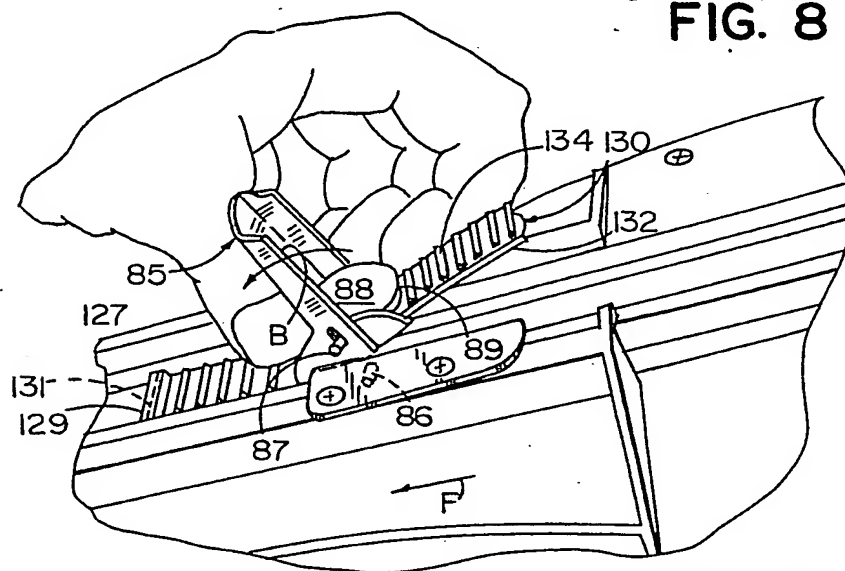


FIG. 9

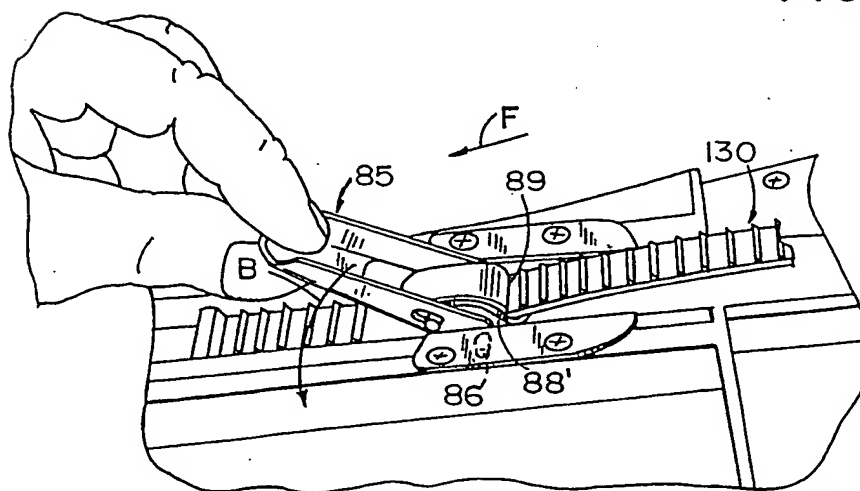


FIG. 10

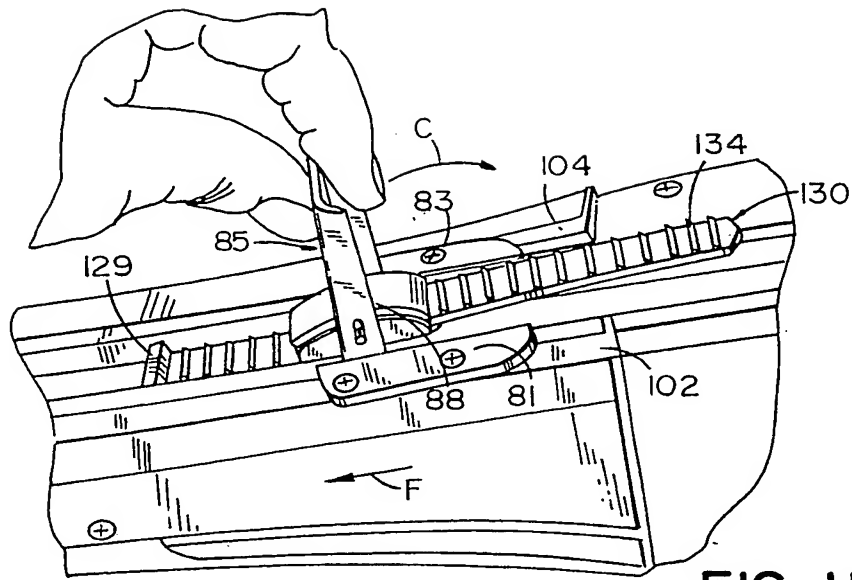


FIG. 11

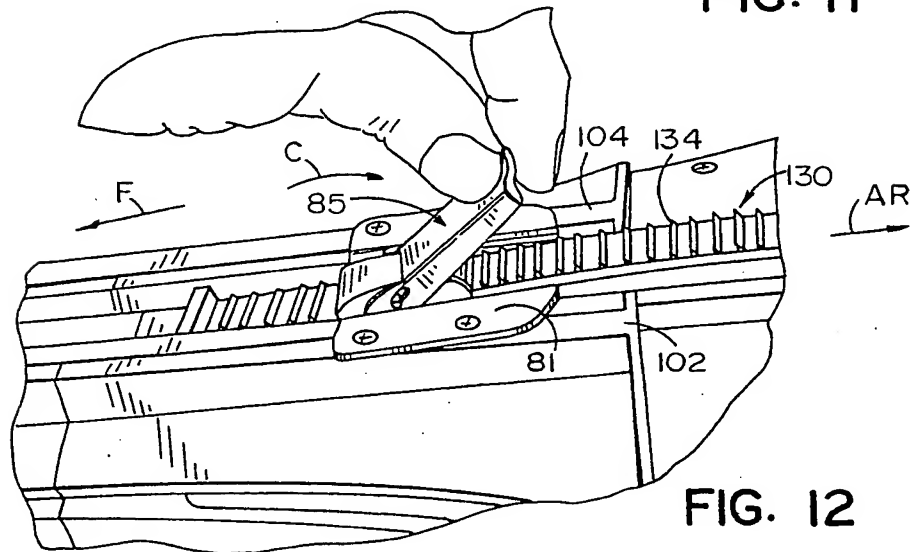


FIG. 12

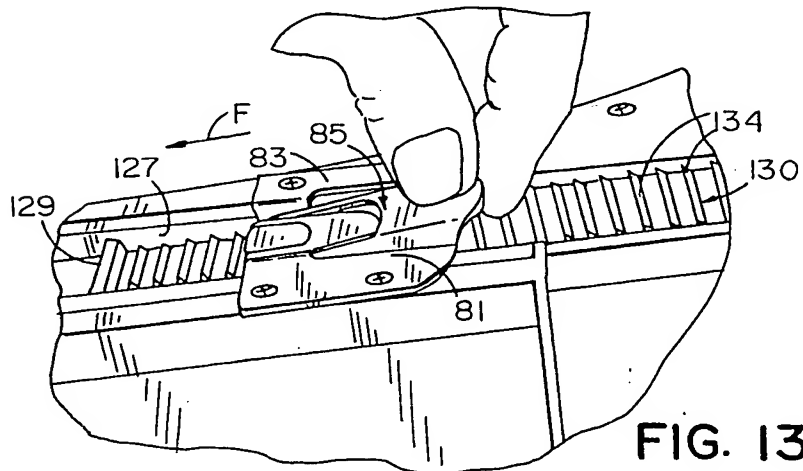


FIG. 13